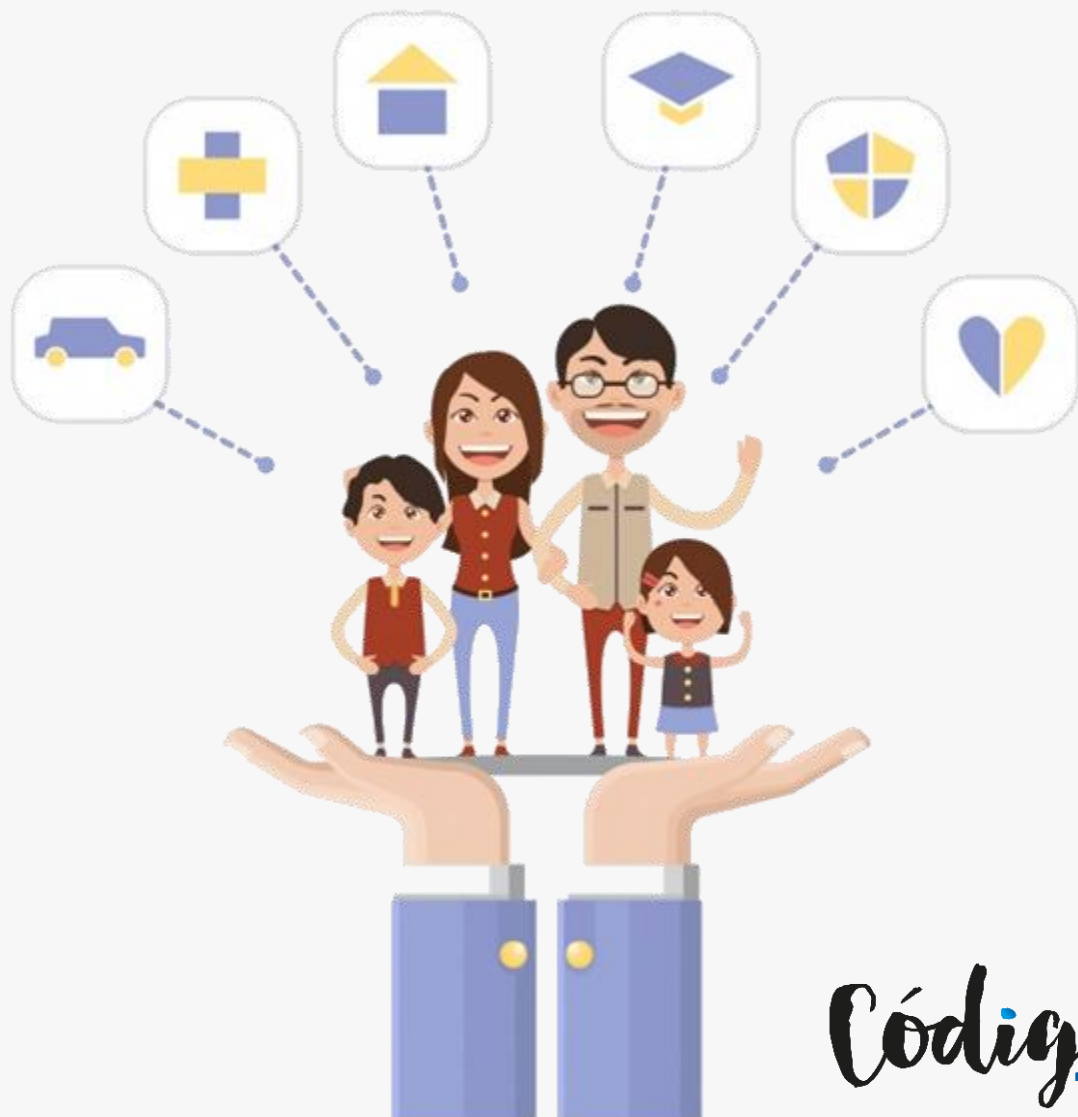


FICHA DE AVANCE

Línea de empoderamiento de pacientes



Código 100

RETO: Herramientas que faciliten la prevención y autogestión de la salud por parte de los ciudadanos y ciudadanas.

ENTIDAD COORDINADORA: SERGAS - ACIS



1. Situación de partida:

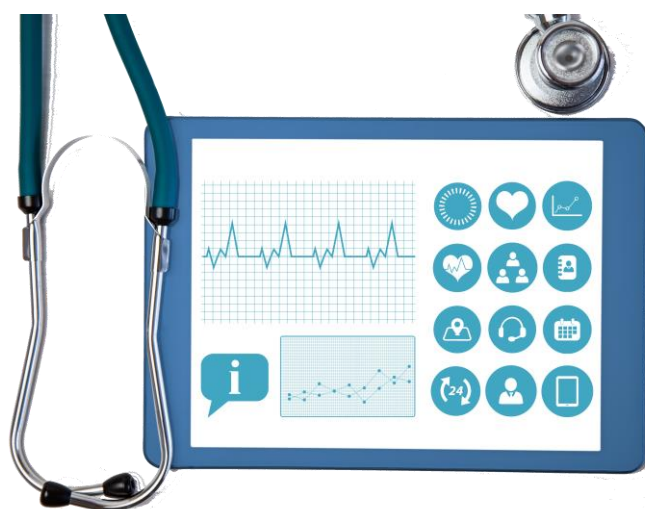
En los últimos años ha surgido un nuevo concepto de ciudadanía más acorde con principios como participación, implicación y autonomía; Las nuevas tecnologías ha creado además un nuevo modelo de ciudadano / paciente formado, informado y dispuesto a compartir información y conocimiento, que trata de encontrar un espacio que le permita ser tenido en cuenta, y tomar sus propias decisiones en cuanto a la gestión tanto de su estado de salud como de su enfermedad.

Existe por tanto una demanda creciente de disponer de un conjunto de herramientas y contenidos multimedia en un entorno multicanal (canal web, Smartphones, TV, redes sociales...) que dé cobertura a estas necesidades de los ciudadanos, que les facilite la prevención y autogestión de su salud y el intercambio de información fiable y segura entre ellos, el sistema sanitario público y sus profesionales.

Por otra parte, el Servicio Gallego de Salud, al igual que otras organizaciones sanitarias ha comenzado el desarrollo de su historia clínica, avanzando hacia la integración de este tipo de contenidos de empoderamiento del paciente.

A través de varios proyectos desarrollados en el programa de Compra Publica Innovadora Innova Saúde se han desplegado varios sistemas como son el sistema de Hogar Digital (TELEA) y el portal del paciente (E-SAÚDE) que permiten el intercambio digital de información entre el paciente y el sistema público de salud desde cualquier ubicación: el hogar del paciente, residencias sociosanitarias, centros concertados/privados y farmacias. Estas plataformas proporcionan una base ya existente sobre la que poder desarrollar nuevas herramientas orientadas al empoderamiento del paciente, permitiendo al mismo tiempo coordinar estas actividades con el sistema sanitario.

Estas nuevas herramientas deberán de ser capaces de personalizarse y de actuar de forma automatizada e inteligente, adaptando la información y servicios ofrecidos a las necesidades, intereses y preferencias particulares del usuario en materia de salud y estilo de vida. Es preciso además desarrollar escenarios de acceso multi dispositivo y multi-ubicación, dado que se pretende precisamente mantener un elevado grado de independencia y movilidad en este nuevo paciente.





2. Alcance del proyecto

Desarrollar **un conjunto de herramientas y contenidos multimedia en un entorno multicanal** (canal web, Smartphones, TV, redes sociales...) que, asociado a protocolos clínicos y a la historia clínica electrónica, faciliten la prevención y auto-gestión de la salud a los ciudadanos y que además permitan el intercambio de información entre ellos, el sistema sanitario público y sus profesionales.

Prevención y enlentecimiento del deterioro debido a procesos patológicos. En un conjunto de pacientes con acceso a dispositivos y herramientas de ayuda disminuirá la incidencia de algunas patologías diana. Establecer modelos de auto-control o de hábitos saludables compartidos con un facultativo sobre un portal de salud personal (Carpeta Personal de Salud) accesible desde É-Saúde. El método para evaluar resultados incluirá Encuestas y los valores de incidencia de las patologías seleccionadas.

Auto-gestión de la enfermedad. Mediante el uso de nuevas aplicaciones, dispositivos y contenidos formativos se conseguirá mejorar el nivel de vida independiente, reduciendo la frecuentación y la necesidad de actividades presenciales en los servicios sanitarios sin empeoramiento de la patología. El método para evaluar resultados incluirá el control de utilización de servicios de AP, AE (urgencias o ingresos) debidos al tratamiento y control de una patología.

Accesibilidad. Mediante el uso de dispositivos los usuarios percibirán una mayor accesibilidad y reducción de tiempos de respuesta para la realización de actividades en los servicios sanitarios asistenciales y no asistenciales. Se orientarán a la facilidad de acceso a citas, al acceso a la información de la historia clínica electrónica, tramites, acceso a resultados de pruebas, acceso a ley de garantías, acceso a servicios asistenciales (061, cita especializada) entre otros. Los métodos de evaluación incluirán encuestas y la comprobación de tiempos de atención en pacientes que utilizan las soluciones desarrolladas.





3. Identificación inicial de elementos innovadores a desarrollar:

1. Establecer un mapa de necesidades no cubiertas actualmente en este campo de actuación que incluya



Necesidades en cuanto a prevención:

- Mejora de detección precoz y detención del progreso en deterioro cognitivo
- Prevención de caídas, lesiones, crisis y complicaciones
- Procesos de control tipo autocribado y automonitorización
- Hábitos de vida: higiene, ejercicio físico y dieta de acuerdo a edad, patología y situación de control



Necesidades en cuanto a Autogestión:

- Mejoras en pacientes crónicos tipo diabetes, anticoagulados, diálisis peritoneal
- Mejoras en auto seguimiento de procesos donde el proceso de autocuidado, fisioterapia y autoestimulación son fundamentales: rehabilitación y fisioterapia de procesos de trauma, enfermedades neuromusculares, ictus, fallo cardíaco, enfermedades neurodegenerativas (Alzheimer), autoestimulación, control emocional, etc.
- Mejoras en los servicios on line de gestión asistencial: gestión de citas y pruebas clínicas, mejora de accesibilidad de servicios a limitaciones auditivas, cognitivas, espaciales, visuales, de movilidad, mapa de recursos, ...



Necesidades de apoyo emocional, sociosanitario, y facilitador de la asistencia sanitaria:

- Facilitar la comunicación y apoyo emocional y sociosanitario entre pacientes/asociaciones
- Facilitar la comunicación paciente/profesionales en pacientes con problemas de comunicación mediante herramientas de anticipación y comunicación ausiovisual (autismo, enfermedades neurodegenerativas...)
- Facilitar la accesibilidad a servicios on line: consultas rápidas on line, gestión audiovisual de citas y consultas, ...

2. Definir las herramientas, soluciones tecnológicas y contenidos multimedia que es preciso desarrollar o integrar a este ecosistema y definir de escenarios demostradores como pueden ser:

- Dispositivos sencillos para pacientes mayores o con poca manejabilidad de la tecnología - Dispositivos inteligentes que aprendan de la experiencia recogida, por ejemplo la Aplicación en la dosificación de tratamiento o el seguimiento de dispositivos implantables (DAI)...
- Sistemas de prevención de entrada en procesos que reducen la calidad de vida (p.e. hemodiálisis, terapias respiratorias)
- Sistemas que faciliten la adherencia a los tratamientos y control de interacciones... ..



3. Desarrollo de una plataforma que asegure el acceso a recursos / dispositivos / APPs homologados por la administración sanitaria y que por tanto sean productos de calidad y que facilite el control del proceso de Homologación de dispositivos y APPs ya existentes

4. Sistema de gestión de la interacción del usuario y de mejora de la adherencia a las dinámicas de autocuidados (CRM / BIGDATA)

5. Servicios de Integración de las soluciones hacia un modelo de Historia Clínica Personal (PHR), integrando la Carpeta Personal de Salud, las plataformas de Teleasistencia y el portal de pacientes É-Saúde.

4. Mapa de necesidades identificadas por paciente

Se realizaron varios talleres durante los meses de **Abril y Mayo** con **33** asociaciones de pacientes, que presentaron sus necesidades respecto al empoderamiento y a la mejor coordinación entre cuidadores, pacientes y sistema de salud. De estos talleres se obtuvieron un conjunto de fichas definiendo las necesidades y se ha elaborado a partir de ellas un documento resumen que agrega el grupo de necesidades comunes identificadas.



4.1 Relación de asociaciones participantes (33)

AAS, ACCU, ACODI, ACOPROS, ADF - DIABETES FERROLTERRRA, ADIL, ASEARPO, AEAS, AFACO, AFALU, AFFINOR FERROL, AGADHEMO, AGEBI, AGL LINFEDEMA, ALCER, ANEDIA, AODEM, PROPARK, ASOCIACIÓN AIRIÑOS, ASOCIACIÓN PARKINSON GALICIA-CORUÑA, ASPACE, ASPRONAGA, AURIA, AUTISMO GALICIA, COGAMI, DOWN GALICIA, FAGAL, FAXPG, FEGADACE, FEGADEM, FEGEREC, FUNDACIÓN ESCOITA, LIGA REUMATOLOXICA GALEGA.

El acceso a la información de las necesidades reflejadas por cada asociación puede obtenerse en este enlace:

<http://codigo100.sergas.es/Contidos/Necesidades-Asociaciones>



4.2 Resumen de las necesidades comunes identificadas

N1 - AUTOGESTIÓN DE PACIENTE DEL PROCESO ASISTENCIAL DE CADA PATOLOGIA CRONICA.

N2 - GENERACIÓN DE CONTENIDOS

N3 - MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD

N4- MECANISMOS DE ALERTA

N5 - DESARROLLO DE APPS ESPECÍFICAS INTEGRADAS

N6 - MAPAS Y GUÍAS DE RECURSOS

N7 - MONITORIZACIÓN Y CONTROL TERAPÉUTICO (pacientes con tratamiento complejo:
oncológicos, tratamientos biológicos, diabetes, parkinson y pluri - patologías entre otros)

El documento resumen puede consultarse en este enlace:

http://codigo100.sergas.es/Contidos/DocumentosCP/Necesidades_As.PacientesConsolidadas.pdf

5 . Consulta de propuestas de soluciones empresas y entidades de I+D

112 PROPUESTAS RECIBIDAS

La clasificación que se ha realizado en la revisión de estas propuestas ha permitido conocer propuestas que se agrupan alrededor de varios elementos:

- 5 propuestas que se han considerado interesantes pero que deben orientarse a nuevas líneas de innovación
- 30 Propuestas cuyo alcance está incluido ya en líneas de evolución de los sistemas existentes.
- 11 propuestas cuyo alcance se considera fuera del ámbito de Código 100.
- 25 propuestas vinculadas a desarrollo de APPS/Dispositivos
- 8 propuestas asociadas a mejoras de la experiencia de usuario mediante Avatares, Interfaces avanzadas, reconocimiento gestual, voz, chatbots, etc
- 17 propuestas asociadas a la generación de contenidos orientados a pacientes, con distintas tecnologías avanzadas, gamificación, realidad virtual, etc.



- 11 propuestas orientadas a sistemas de gestión de la relación personalizada con el paciente orientadas a la evolución de un CRM en el ámbito de la salud: Concepto PHR, PRM, Machine learning, Big data
- 2 propuestas orientadas a la gestión, homologación y distribución de recursos y contenidos digitales para pacientes.

6 . Soluciones innovadoras a desarrollar identificadas en el mapa de demanda temprana.

En este apartado se describen los elementos que serán desarrollados mediante distintos procesos de contratación pública de soluciones innovadoras (Contratos CPTI), tras haber tenido en cuenta las Necesidades de los pacientes y las propuestas de Soluciones Innovadoras recibidas en el proceso de Diálogo con el Mercado.



MAPA DE DEMANDA TEMPRANA 01/2017 - APPS ESPECIFICAS: DIABETES.

Necesidad N1, Necesidad N7.

- Dispositivos inteligentes que aprendan de la experiencia recogida: registro, gestión datos, e interacción con Carpeta personal de Salud y con lanus para autocontrol de la diabetes.
- Modulo especial de control de dieta/ingesta



MAPA DE DEMANDA TEMPRANA 02/2017: APPS – AVATAR – RECONOCIMIENTO FACIAL

Necesidad N3. Necesidad N5, Necesidad N6

- App de ayuda a la anticipación y comunicación paciente/profesionales en pacientes con patologías del espectro autista, enfermedades neurodegenerativas, etc en las que el conocimiento previo del centro, proceso asistencial y agentes es crítico para posibilitar/facilitar la buena ejecución de la asistencia, o en los que se requieren sistemas audiovisuales alternativos facilitadores de la comunicación.
- Rehabilitación y deterioro cognitivo, trastornos del sueño.



MAPA DE DEMANDA TEMPRANA 03/2017: ALERTAS

Necesidad N4.

- Dispositivo inteligente de monitorización y gestión de alertas, programable en los parámetros de control y de alerta, y de los destinatarios de las alertas (centros sociosanitarios, centros asistenciales, familia...) con mecanismos de geolocalización: frecuencia cardíaca (alerta de arritmias o paro cardíaco), convulsiones o pérdidas de conocimiento; distancias geográficas desde centro de control, periodos de tiempo...
- Sistema de gestión de las alertas y de enrutamiento de comunicación y avisos.
- Incluir Cuidadores en el circuito de alertas.



MAPA DE DEMANDA TEMPRANA O4/2017. HOMOLOGACION

Necesidad N5.

(0,4 M euros) Desarrollo de una plataforma para la gestión de la homologación de dispositivos / APPs ya existentes, que además asegure el acceso a recursos homologados por la administración sanitaria y que por tanto sean productos de calidad, incluyendo:

- Contenidos o cursos
- Dispositivos
- APPs
- Otros elementos innovadores orientados a pacientes (Gamificación, Redes Sociales...)



MAPA DE DEMANDA TEMPRANA O6/2017: CONTENIDOS

Necesidad N1, Necesidad N2.

- Plataforma de generación de contenidos audiovisuales y documentales por los agentes sociosanitarios del Sergas y de las propias asociaciones, para formación, información o terapias (logopedia, fisioterapia, estimulación cognitiva...) en pacientes con enfermedades neurodegenerativas, neuromusculares, alzheimer.. con integración en la Carpeta Personal de Salud, Historia Clínica Electrónica, Telemedicina y É-Saúde para gestionar la recomendación y prescripción desde las mismas y el seguimiento de su ejecución por el paciente.
- Esta plataforma también incluye una solución para los profesionales encargados de generar contenidos, por lo que está financiada desde la línea2 de Codigo100 Profesionales)



MAPA DE DEMANDA TEMPRANA O5/2017: CRM – BIG DATA – PHR

Necesidad N1, Necesidad N3

(0,5 M euros) Desarrollo de un CRM de salud y una plataforma BIGDATA para gestionar la interacción de los usuarios con el sistema de salud a través de todas las plataformas TIC desplegadas dentro del modelo de empoderamiento del paciente propuesto en código 100 (telemonitorización, teleseguimiento, adherencia, consultas, teleformación ...)

EL MAPA DE DEMANDA TEMPRANA puede verse en este enlace:

http://codigo100.sergas.es/Contidos/Documents/22/Mapa%20demanda%20temprana_Codigo100_20170712.pdf



FICHA DE AVANCE

Línea de empoderamiento de pacientes



7. Marco técnico de integración de soluciones orientadas a pacientes:

El modelo de integración de soluciones para empoderamiento del paciente se ha ampliado para incluir soluciones innovadoras orientadas a pacientes pero que podrán mantener una visión y comunicación directa con los profesionales sanitarios del sistema público, y también de las organizaciones externas como asociaciones que disponen de profesionales que interactúan con los pacientes dentro de su proceso de atención sanitaria.

El modelo integra las nuevas soluciones en la arquitectura actual del SERGAS donde existen elementos clave para el funcionamiento integrado de las soluciones. Estos elementos son la plataforma de Telemonitorización "TELEA", La historia clínica orientada a procesos "HCEPRO" y el portal del ciudadano "E-SAUDE".



NUÉVAS SOLUCIONES CÓDIGO 100



4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN DEL USUARIO (CRM / BIGDATA)

2. SERVICIOS DE INTEGRACIÓN



1. NUEVAS APPS Y DISPOSITIVOS



3. PLATAFORMA HOMOLOGACIÓN

Dentro de este esquema técnico, el SERGAS desarrollará distintos documentos técnicos para la integración de variables clínicas y documentos clínicos, así como para la integración de soluciones y aplicaciones desarrolladas por otras entidades.

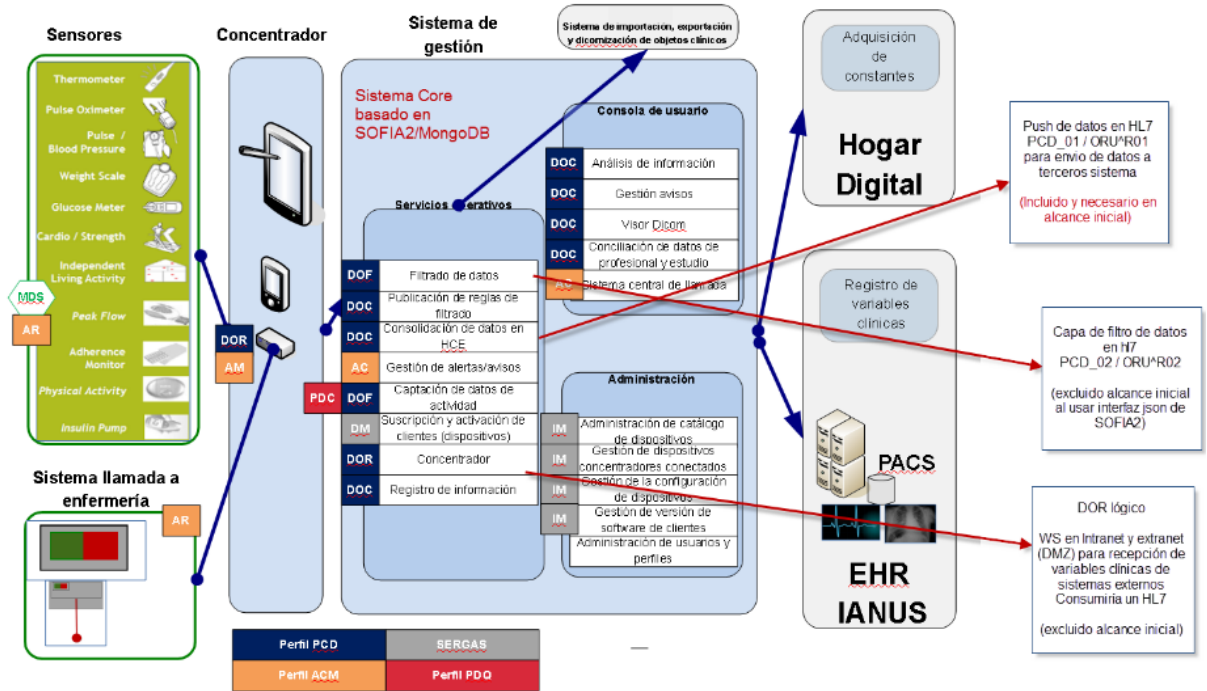
Este es un ejemplo de aplicación del modelo de integración para dispositivos y sensores de captura de bioseñales:



FICHA DE AVANCE

Línea de empoderamiento de pacientes

Código 100



8 . Fecha prevista de cierre de convocatoria (0,6M€)

En la definición de las consultas preliminares de mercado se habilitan dos calendarios:



Calendario I

Las propuestas se podrán presentar en cualquier momento del período **2016 -2017**



Calendario II

Las propuestas se podrán presentar en cualquier momento del período **2018 -2019**



En los pliegos se desarrollarán las licitaciones a partir de los resultados obtenidos en la etapa de consultas al mercado, pero se mantendrá abierta la recepción de propuestas a través de la plataforma: <https://ideascodigo100.es/> , con el objetivo de recoger ideas para futuras contrataciones del Sergas.